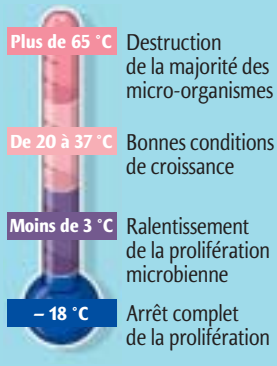
Attention, chaîne du froid

Tout aliment contient naturellement des microbes. Pour combattre leur prolifération, qui peut être la cause d'une intoxication, il est essentiel de maintenir les denrées périssables au froid. De l'usine jusqu'au domicile du consommateur, une règle d'or : ne jamais rompre la chaîne du froid.

Le froid, ennemi des microbes

Le froid ralentit ou stoppe le développement des micro-organismes comme les bactéries. D'où son intérêt pour la conservation des aliments. En revanche, même en cas de surgélation, il ne les tue pas. C'est pourquoi il ne faut jamais rompre la chaîne du froid ! Dès que la température remonte, les microbes prolifèrent à nouveau... et à une vitesse effroyable : à 20 °C, dans un milieu favorable comme celui de la viande hachée par exemple, leur nombre double toutes les vingt minutes ! Abandonné à température ambiante, un produit de ce type devient rapidement un vrai bouillon de culture, que même une cuisson soutenue ne suffira pas à assainir...


Plus de 65 °C
Destruction de la majorité des micro-organismes
De 20 à 37 °C
Bonnes conditions de croissance
Moins de 3 °C
Ralentissement de la prolifération microbienne
– 18 °C
Arrêt complet de la prolifération

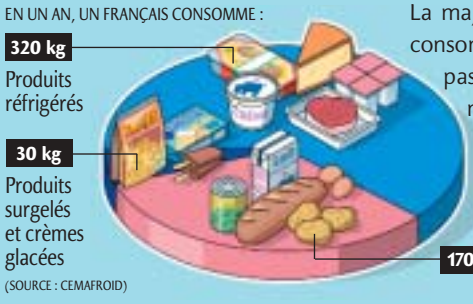
Les intoxications alimentaires

En France, on recense chaque année de 50 000 à 80 000 cas d'infections dues à des bactéries présentes dans les aliments. La plupart du temps bénignes, ces maladies provoquent néanmoins de 10 000 à 18 000 hospitalisations et de 200 à 650 décès par an.

(SOURCE : INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE)

De plus en plus d'aliments concernés

EN UN AN, UN FRANÇAIS CONSOMME :



(SOURCE : CEMAFROID)

La majorité des produits alimentaires consommés dans les pays développés passe aujourd'hui, avant la commercialisation, par une étape de réfrigération ou de surgélation. Le respect de la chaîne du froid s'avère d'autant plus important.

Principales responsables des intoxications

Quatre bactéries sont à l'origine des intoxications alimentaires les plus fréquentes ou les plus graves.

Salmonelle

Risques : gastroentérite, voire salmonellose – une intoxication grave, surtout chez les personnes âgées et les bébés.
Denrées sensibles : volaille, viande, œufs, mayonnaise...

Campylobacter

Risques : gastroentérite entraînant parfois des complications graves (méningite notamment).
Denrées sensibles : volaille, lait cru, eau.

Staphylocoque doré

Risques : vomissements, dérangements intestinaux...
Denrées sensibles : viande, volaille, charcuterie, crème pâtissière, fromage, poisson, plats cuisinés.

Listeria

Risques : listériose, rare mais grave pour les bébés, les femmes enceintes, les personnes âgées...
Denrées sensibles : fromage au lait cru, viande hachée, rillettes, pâté, tarama, surimi.

Consommateur, le maillon faible

Industriels, transporteurs et distributeurs sont soumis à une législation très stricte et à de nombreux contrôles, notamment des services vétérinaires. De l'usine au magasin, la chaîne du froid apparaît donc solide. Elle s'interrompt le plus souvent au stade de la consommation...

1 PRODUCTION

La chaîne du froid commence à ce stade. Le lait est ainsi refroidi à 4 °C dès la traite. Les aliments destinés à la surgélation sont congelés dans les heures qui suivent la pêche, l'abattage ou la récolte. Selon le cas, la température de conservation du produit fini est fixée par la réglementation ou par le fabricant.

Le producteur contrôle les températures à chaque stade : matières premières, fabrication des produits finis, stockage...

Le fabricant doit impérativement indiquer sur l'emballage la température et la durée de conservation des denrées pré-emballées.

2 TRANSPORT

Les produits doivent voyager à la température réglementaire. Le compartiment isotherme et le système de production de froid des camions frigorifiques répondent à des normes techniques précises, permettant de maintenir le niveau de froid requis durant tout le trajet, y compris en période de canicule.

Traçabilité oblige, la législation exige un enregistreur de température dans les camions de surgelés. Carrefour l'impose aussi pour les produits frais.

3 ENTREPOSAGE

Les produits réfrigérés transitent par des plates-formes Carrefour, avant d'être dispatchés dans les hypermarchés, le soir même ou le lendemain. Les surgelés sont stockés dans des entrepôts, où ils peuvent demeurer plusieurs semaines. Dans les deux cas, les aliments sont conservés en chambre froide.

Les chambres froides disposent de sondes, reliées à une centrale informatique, qui déclenchent une alarme si la température s'élève.

La nuit et le week-end, l'alarme se déclenche chez un prestataire qui avertit un cadre de la plate-forme ou de l'entrepôt.

Dans les camions bi-température, les fruits et légumes ne supportant pas un grand froid sont séparés des denrées à stocker entre 0 °C et 4 °C.

4 LIVRAISON EN MAGASIN

Le transport des produits vers les hypermarchés obéit aux mêmes normes que leur acheminement depuis les usines. À l'arrivée des camions, le magasin prélève des produits pour vérifier leur température et enregistre les mesures prises dans un cahier de réception. En cas de non-conformité, il refuse la commande.

Tous les deux mois, un laboratoire extérieur passe au crible 265 points de contrôle de la chaîne du froid dans le magasin.

5 STOCKAGE

S'ils ne sont pas directement mis en rayons, les produits sont stockés dans des chambres froides équipées d'un enregistreur de température ou reliées à une centrale de contrôle. En cas de problème, Carrefour détruit les produits réfrigérés qui sont restés à plus de 8 °C pendant plus d'une demi-heure et les produits surgelés dont la température excède -18 °C.

6 MISE EN RAYON

Les rayons de produits réfrigérés et surgelés se situent à l'opposé de l'entrée principale de l'hypermarché, de sorte que les clients y fassent leurs courses en dernier. Comme celle des chambres froides, la température des meubles froids est sous contrôle et, en cas d'incident, le magasin détruit les produits.

Dans les rayons de surgelés et aux caisses, Carrefour propose des sacs isothermes aux clients.

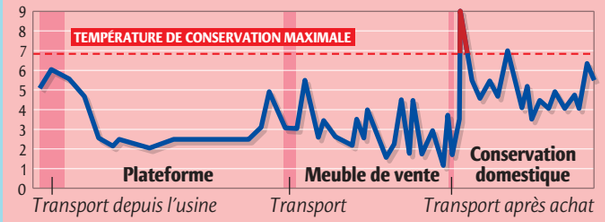
7 CONSERVATION À LA MAISON

Dernier maillon de la chaîne du froid, les consommateurs en ignorent souvent les exigences. Les enquêtes montrent que les trois quarts d'entre eux règlent le thermostat de leur réfrigérateur dans les positions les moins froides. Résultat : 25 % des réfrigérateurs affichent une température moyenne de plus de 8 °C, alors que les produits très périssables se conservent à moins de 4 °C.

Près de 75 % des consommateurs ne lisent pas les indications de température de conservation des produits avant l'achat.

LES TRIBULATIONS D'UN YAOURT

L'ANIA* a audité la chaîne du froid en utilisant des yaourts et des produits carnés, dont l'emballage masquait un capteur de température. Résultat ? Si transporteurs et distributeurs respectent assez bien les règles, nombre de consommateurs ont tendance à les négliger. Témoin, la courbe thermique de ce yaourt...



* Association nationale des industries alimentaires

TEMPÉRATURES MAXIMALES

Dans les magasins Carrefour, toutes les équipes impliquées dans la chaîne du froid disposent de tableaux indiquant la température réglementaire de conservation des produits alimentaires. Celle-ci varie selon qu'il s'agit de surgelés ou de produits frais périssables ou très périssables. Exemples.

Fromage à pâte cuite	+ 15 °C
Semi-conserve	+ 10 °C
Beurre	+ 8 °C
Viande en carcasse	+ 7 °C
Crustacés vivants	+ 5 à + 15 °C
Viande	+ 4 °C
Abats	+ 3 °C
Poisson frais	+ 2 °C
Glaces	- 18 °C

EN CASE DE CANICULE

Depuis la canicule de l'été dernier, Carrefour et divers distributeurs ont travaillé avec leur organisation professionnelle sur un guide des mesures à prendre en pareil cas pour mieux maîtriser la chaîne du froid.

Le journal de Carrefour > NUMÉRO 06 • JUILLET / AOÛT 2004

Les fabricants de réfrigérateurs sont tenus de proposer des appareils aptes à respecter les températures de conservation des aliments. Petit mémento sur leur bon usage.

Réfrigérateur, mode d'emploi

Chaque aliment a sa place

Les réfrigérateurs ne délivrent pas partout le même niveau de froid, ce qui permet de conserver chaque type de denrée à la bonne température. Encore faut-il y ranger les produits correctement…

CONSERVATEUR : surgelés, glaces.

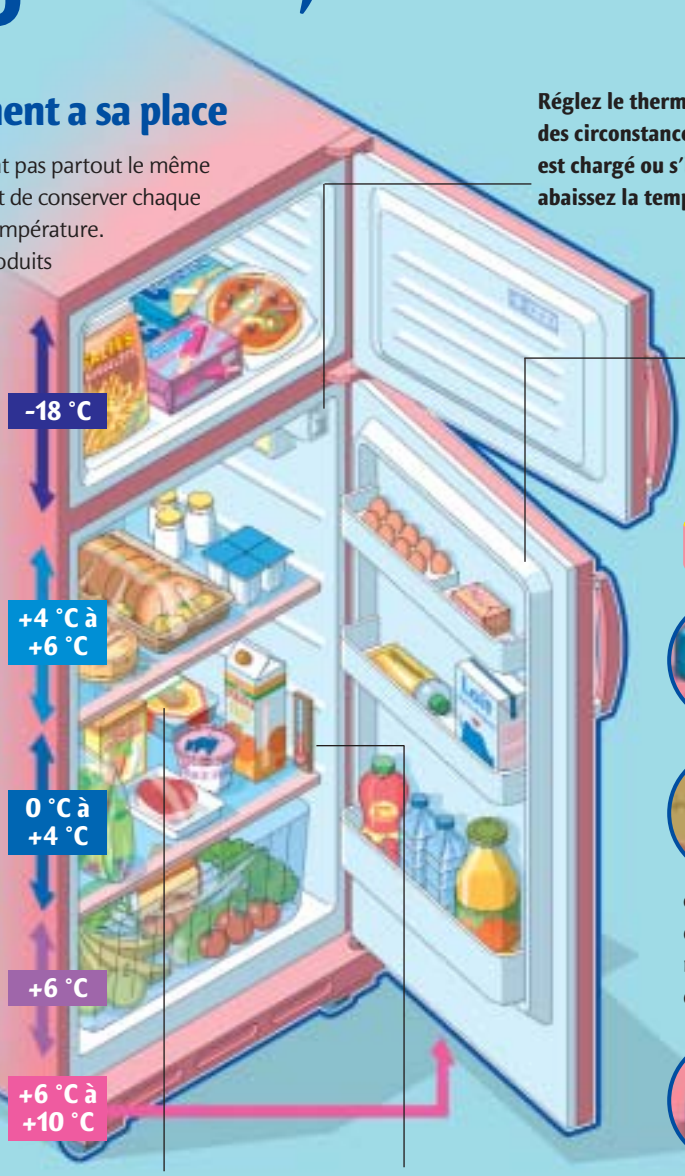
ZONE FRAÎCHE : légumes et fruits cuits, viandes et poissons cuits, yaourts, fromages faits à cœur.

ZONE FROIDE* : viandes et poissons frais, charcuteries, produits traiteur frais, desserts lactés, fromages frais et au lait cru, jus de fruits frais, salades emballées.

BAC À LÉGUMES : fruits et légumes frais, fromages autres que frais ou au lait cru.

PORTE : œufs, beurre, lait, jus de fruits pasteurisés entamés, hermétiquement fermés.

** Attention, lisez la notice de votre réfrigérateur : selon le cas, la zone froide se situe en haut ou en bas, juste au-dessus du bac à légumes.*



Réglez le thermostat en fonction des circonstances : si le réfrigérateur est chargé ou s'il fait chaud, abaissez la température.

Nettoyez votre réfrigérateur au moins deux fois par mois avec de l'eau savonneuse et rincez-le avec de l'eau vinaigrée ou javellisée.

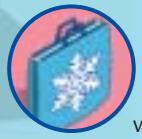
Retirez les suremballages prévus pour faciliter le transport des aliments, qui gênent leur réfrigération.

S'il n'en est pas équipé, placez un thermomètre dans votre réfrigérateur, afin de vérifier régulièrement sa température.

Des courses dans les règles

Achetez les produits réfrigérés et surgelés en dernier.

Lisez bien les étiquettes. La date limite de consommation ou d'utilisation optimale du produit ne vaut que si vous respectez la température de conservation indiquée.



Rapportez vos courses au plus vite chez vous, en utilisant des sacs isothermes pour les surgelés et, si possible, pour les produits réfrigérés, surtout s'il fait chaud.

Des réfrigérateurs plus sûrs

Depuis 2002, les fabricants doivent obligatoirement signaler la zone la plus froide des réfrigérateurs par un logo et l'équiper d'un indicateur de température. Il s'agit souvent d'une pastille à cristaux liquides, verte lorsque la température est correcte, c'est-à-dire inférieure ou égale à + 4 °C, noire lorsqu'elle est trop élevée.

Aller plus loin

Pleins feux sur la chaîne du froid, Association française du froid (www.finances.gouv.fr/DGCCRF/04_dossiers/consommation/alimentaire/chaine du froid.pdf

Dossier de l'Institut national de la consommation, www.inc60.fr/securité_alimentaire/main.htm.